-12.

For Professor Robert Grant
from his sincere friend
(4) the author

CIRROTEUTHIS MÜLLERI,

EINE NEUE

GATTUNG DER CEPHALOPODEN BILDEND.

VON

Prof. Dr. ESCHRICHT

IN KOPENHAGEN,

M. d. A. d. N.

Mit drei Steindrucktafeln.

(*Bei der Akademie eingegangen den* 7. *September* 1836.)

(Acta Acad. Caes. Leop. Carol. Nat. Cur. Vol. XVIII. P. II.)

In meiner Privatsammlung von niedern Thieren, die ich jetzt dem Museum des hiesigen naturhistorischen Vereins einverleibt habe, finden sich mehrere wenig bekannte oder noch gar nicht beschriebene Arten, die ich hauptsächlich meinen Freunden im hohen Norden verdanke. Indem ich die wichtigsten von diesen Thieren nach und nach zu beschreiben gedenke, glaube ich nur eine dringende Pflicht an die Wissenschaft zu erfüllen.

Es nimmt aber unter ihnen wieder das jetzt zu beschreibende Thier vielleicht die erste Stelle ein, indem es nicht allein ganz gewiss ein neues Genus, sondern höchst wahrscheinlich auch eine neue Familie der Cephalopoden bilden muss. Ich erhielt es im Herbste 1834 aus einer der nördlichsten von den dänischen Colonien (Jacobshavn) in Grönland, ohne Angabe der näheren Umstände bei seinem Fange.

Auf der ersten Figur (Tafel XLVI.) sieht man in natürlicher Grösse die (in der gewöhnlichen Stellung der Cephalopoden) untere Fläche der Kopfscheibe mit allen ihren Eigenthümlichkeiten.

Die acht Arme sitzen um den Kopf wie bei den ***Octopus***-Arten. Die Sauger bilden eine einzelne Reihe, wie bei ***Eledone.*** Sie sind ungemein klein, nicht ganz rund, sondern etwas länger in der Längenrichtung der Arme. Die grössten Sauger, wozu nur die sechs ersten, der Mundöffnung nächsten, gerechnet werden können, sind

*

in dieser Richtung $\frac{3}{4}'''$, in der Querrichtung $\frac{1}{2}'''$; die kleinsten nach dem freien Ende der Arme hin sind mehr rundlich, und nur $\frac{1}{3}'''$—$\frac{1}{4}'''$ lang. Alle Sauger haben das Ansehen einer wulstigen Erhabenheit mit einer sehr kleinen länglichen Oeffnung in der Mitte. In ihrer Höhle fand ich etwas Schleim, und überhaupt würde man sie vielleicht nur für Schleimbälge halten, wenn nicht die Analogie mit den Saugern der meisten Cephalopoden ganz offenbar wäre. An jedem Arme sind 30 solcher Sauger. Die zwei ersten, von der Mundöffnung gerechnet, stehen nur 1‴ von einander: die nächsten fünf ungefähr 3‴, die darauf folgenden acht oder neun (vom 8ten bis 16ten) etwa 2‴, die letzten endlich nur 1‴ oder darunter.

Zwischen je zwei Saugern, vom 2ten bis zum 28sten, steht ein Paar Cirri, also 26 Paare im Ganzen. Sie sind von sehr verschiedener Länge. Das erste und zweite Paar, zwischen dem 2ten und 3ten, und 3ten und 4ten Sauger, sind sehr kurz, wohl nur $\frac{1}{2}'''$, und mit einer breiten Basis versehen. Das erste Paar steht viel näher am 3ten als am 2ten Sauger, und das 2te Paar viel näher am 4ten als am 3ten. Vom 3ten Paare an wachsen sie sehr bedeutend, so dass das 8te Paar 6‴ lang ist. Alle diejenigen dieser Cirri, die länger sind, stehen auch mehr in der Mitte zwischen je zwei Saugern. Von dem 8ten Paare an nehmen die Cirri wieder an Länge ab, anfangs nur sehr allmälig, vom 17ten Paare an aber sehr schnell, so dass die letzten kaum 1‴ lang sind. In demselben Maasse rücken sie auch wieder, in jedem Zwischenraum zwischen zwei Saugern, etwas weiter nach der Spitze des Armes hin. Die Dicke der Cirri beträgt an den grössten zunächst der Basis etwa $\frac{1}{4}'''$, an der Spitze sind sie alle haardünn.

Wir wollen unter den acht Armen das dem Bauche des Thieres zugekehrte Paar als das Bauchpaar, das entgegengesetzte als das Rückenpaar, die andern Arme aber als die Seitenpaare unter-

scheiden. Diese letzteren sind etwa 4¾″ lang, das Bauch- und Rückenpaar aber nur 4½″. Die Dicke der Arme ist höchstens 4‴. Die Arme sind nicht ganz cylindrisch, sondern etwas viereckig, mit abgestumpften Ecken. Wir nennen die Fläche, worauf die Sauger und Cirri sitzen, die untere, weil sie bei den mehrsten Bewegungen des lebenden Thieres zu unterst liegt. Diese ist dunkel-violett gefärbt, vorzüglich dunkel um jeden Sauger herum; die Sauger selbst und die Cirri sind weisslich. Die Seitenflächen und die untere Fläche sind sehr hell violett und etwas gelblich. Alle diese Farben sind jedoch nur nach dem in Branntwein mehrere Monate lang aufbewahrten Exemplar angegeben.

Mit der Schwimmhaut sind die Arme auf eine sehr eigenthümliche Weise verbunden. Zunächst am Munde bis an den 3ten Sauger gehören die Arme der gemeinsamen Masse des Kopfes an. Vom 3ten Sauger an werden die Arme frei vom Kopf, aber zugleich durch die Schwimmhaut vereinigt. Vom 4ten bis zum 20sten Sauger (zumal bei dem 10ten) ist der Arm am dicksten und am meisten viereckig. Da nun die Schwimmhaut an der obern Fläche des Armes ansitzt, so sind die heller gefärbten und etwas in's Gelbliche spielenden Seitenflächen frei auf der hier abgebildeten unteren Fläche der Kopfscheibe zu sehen.

Diese Insertion der Schwimmhaut an der oberen Fläche gilt aber eigentlich nur in der Länge vom 3ten bis zum 5ten oder 6ten Sauger. Von hier aus tritt nicht allein der Arm mit seinen Seitenflächen auf die untere Kopfscheibenfläche hervor, sondern er zieht noch ausserdem eine Falte der Schwimmhaut mit sich, oder, mit andern Worten, die Schwimmhaut setzt sich vom 5ten Sauger an nicht mehr an die Arme selbst, sondern an eine Hängefalte, die senkrecht von der Schwimmhaut aus zum Arm herabsteigt in Gestalt eines Cirkelsegments, und an

das *septum lucidum* des menschlichen Gehirns erinnert. Gegen die Spitze des Arms wird diese Hängefalte allmälig niedriger, und am 25sten Sauger sitzt die Schwimmhaut selbst wieder an dem Arme an. Hier aber erleidet nun der Arm folgende Veränderung:

Die kurze Fortsetzung des Armes, an welcher sich nur noch fünf sehr kleine Sauger (26stes bis 30stes Paar) und zwei Paare (25stes und 26stes) sehr kleiner Cirri finden, ist nur an der einen Seite mit der Schwimmhaut in Verbindung, seine äusserste Spitze endlich hängt selbst, als eine Art Cirrus, ganz frei. Es ist diese freie Spitze an den Rückenarmen und den zunächst stehenden Seitenarmen nur 2''' lang und haardünn, an den andern vier Armen fast 4''' lang. Indem also jeder Arm unweit seiner Spitze (vom 26sten bis 30sten Sauger) nur an der einen Seite mit der Schwimmhaut in Verbindung steht, scheint er an diese Seite hingezogen zu seyn. Vergleicht man nun die 8 verschiedenen Arme des Thieres mit einander, so wird man finden, dass die zwei, die wir als das Bauchpaar unterschieden haben (1 u. 8), sich mit ihren Spitzen von einander abkehren, das Rückenpaar hingegen (4 u. 5) einander zugewendet sind, und die Seitenarme hiermit parallel stehen, so dass alle acht Arme des Thieres mit ihren Spitzen dem Rücken zugekehrt sind.

Die Schwimmhaut reicht, zufolge dieser Beschreibung, in der Richtung jedes Arms nicht so weit in gerader Linie hinaus, als der Arm lang ist, sondern nur bis zwischen den 25sten und 26sten Sauger, oder allenfalls bis an den Cirrus, der das Ende des Arms bildet. Hingegen ist in der Mitte zwischen je zwei Armen der Radius der Schwimmhaut, die Mundöffnung als Cantrum gerechnet, noch ziemlich viel länger. Folglich erscheint die Schwimmhaut hier immer umgeschlagen.

Der ganze freie Rand der Schwimmhaut scheint eine viel härtere Consistenz und eine weissliche Farbe gehabt zu haben. Aber dieser

härtere Theil des freien Randes ist an meinem Exemplare an mehreren Stellen abgerissen. Man sieht in der Schwimmhaut viele Gefässe sich verzweigen, die hauptsächlich an den Insertionsstellen der Hängefalten sich zu verzweigen scheinen.

Die ganze Scheibe der acht Arme mit der sie verbindenden Schwimmhaut liesse sich mit dem ausgespreizten Tuche eines Fallschirmes vergleichen. Da nämlich der Rand der Schwimmhaut zwischen je zwei Armen immer nach der untern Fläche umgeworfen ist, und die Hängefalten den Zwischenraum der Arme auf dieser Fläche noch um vieles vertiefen, so müsste die Schwimmhaut — wenn man sich diese Scheibe in der Luft oder im Wasser herabfallend denkt — zwischen den Armen zu acht sehr tiefen Poschen aufgebläht werden.

Im Mittelpuncte dieser kreisrunden unteren Fläche befindet sich die Mundöffnung; sie ist von einem Faltenkranz der Haut begrenzt. Der Schnabel besteht aus dem bei den Cephalopoden gewöhnlichen hornigen Ober- und Unterkiefer. Der Unterkiefer steht sehr hervor und ist sehr spitz, ungefähr wie bei *Onychoteuthis.*

Die zweite Figur (Tafel XLVII.) zeigt das Thier vom Rücken. Die Kopfscheibe ist zusammengeklappt, so dass die Rückenhälfte auf der Bauchhälfte anliegt. Das eben beschriebene Verhältniss zwischen den Armen und der Schwimmhaut wird hier in mancher Hinsicht erläutert. Das Bauchpaar (1 und 8) und das zunächst liegende Seitenpaar (2 und 7) kommen mit ihren Spitzen noch frei zum Vorschein; ihr übriger Theil ist von der auf ihnen liegenden Hälfte der Scheibe bedeckt, und schimmert nur schwach durch diese hindurch. Von den vier dem Rücken zunächst sitzenden Armen sieht man nur den Anfang der Rückenfläche frei, nämlich zunächst am Kopfe bis zum dritten Sauger. Von hier an hängen die Arme, wie bereits angegeben wurde, an einer senkrechten Falte der Schwimmhaut; es werden also auch

diese Arme von hier an von der Schwimmhaut bedeckt, nur dass auch sie zugleich mit ihrer Hängefalte etwas durchscheinen. An dieser Seite der Schwimmhaut sieht man besonders deutlich Gefässverzweigungen von den Anheftungsstellen der Hängefalten ausgehend. (Sie sind aber nicht abgebildet, um nicht die Zeichnung zu complicirt zu machen.)

Der eigentliche Körper, der Sack (Fig. 2 und 3), ist im Verhältniss zu den Armen kurz, jedoch nicht in dem Grade, wie bei den ***Octopus*** und zumal den ***Eledone.*** Er ist 3¾″ lang, während jeder Arm 4½″ lang ist.

Man sieht und fühlt zwei grosse Knorpelwirbel im Innern. Mit dem obern von diesen (dem vom Kopfe entferntesten) stehen zwei weissliche Verlängerungen (Fig. 2. und Fig. 3. Tafel XLVIII.) in Verbindung, die aber weicher als die knorpelige Masse anzufühlen sind, und als Stützen für die beiden Seitenflügel dienen. Diese sitzen senkrecht an den Seiten des Körpers, dicht an dessen Rückenfläche. Jeder Flügel ist ungefähr 2″ lang, und der Abstand zwischen ihren äussersten Spitzen beträgt 5¼″. Am ähnlichsten sind sie den Seitenflügeln bei ***Sepiola.*** Jedoch muss hiebei bemerkt werden, dass an meinem Exemplare die Umrisse dieser Flügel, wegen nicht ganz vollkommener Conservation, keinesweges deutlich sind.

Die Theile um den Trichter scheinen den bei ***Octopus*** gewöhnlichen Formen zu entsprechen. Der Eingang an der Basis des Trichters ist gross und hat einen unteren (dem Kopfe zugekehrten) geraden Rand. Man sieht die Oeffnung zum Tintensack und zum After an der gewöhnlichen Stelle. Neben dem Trichter liegt zu jeder Seite eine Falte, wie bei den andern Sepien, und ganz oben kommen zu beiden Seiten die gelblichen Kiemen aus dem Sacke zum Vorschein. Sie scheinen etwa wie bei ***Octopus*** gebildet zu seyn, und dasselbe

kann wohl von den beiden grossen Augen gesagt werden. Augenlider sind nicht vorhanden.

Unter den vielen in diesem Thiere vereinigten Eigenthümlichkeiten sind die mehrsten zwar aus andern Cephalopoden schon zum Theil bekannt, jedoch immer mit sehr merkwürdigen Abänderungen; einige sind wohl ganz neu.

Die senkrechte Anheftung und Flügelform der Schwimmflossen ist eine Wiederholung der Sepiolaform; aber die genaue Verbindung mit dem knorpeligen Wirbel ist gewiss neu und wichtig. Die ausserordentliche Verlängerung der Schwimmhaut bis an die Armspitzen ist nur ein höherer Grad von einem schon an sich sehr unstäten Verhältnisse in dieser Thierfamilie; aber die Anheftungsweise der Schwimmhaut mittelst Hängefalten möchte durchaus neu seyn. Die Kleinheit der Sauger ist nicht sehr wesentlich, aber die Cirren scheinen wiederum auf eine ganz neue Form der Cephalopoden hinzudeuten.

Bei diesen mehrfachen Eigenthümlichkeiten möchte es schwer seyn, anzugeben, welche man als generelle, welche als specielle zu betrachten hat. Ich bediene mich als erster Beschreiber des Thieres meines Rechtes, ihm einen Namen zu geben, um zugleich dem gefeierten Professor Johannes Müller einen Beweis meiner innigsten Hochachtung und Freundschaft darzureichen, und nenne das Thier

CIRROTEUTHIS MÜLLERI MIHI.

Character generis et speciei unicae. ***Octopus suctoriis minimis unam seriem in quovis brachio formantibus; brachiis cirratis et cum membrana natatoria vel cum plicis eius penduli-***

nis usque ad apicem fere connatis; alis natatoriis duabus transversalibus, vertebrae cartilagineae corporis insertis. Suctoriis singulorum brachiorum 30, cirris 32.

Das einzige Exemplar ist nicht geöffnet worden.

Fig. 1.



Dr Eschricht pxt

Lith. Anst. v. C. Henry & Cohen in Bonn

Fig. 1.



Fig. 3.



Dr Frachricht pxt

Lith. Inst. d. K. L. C. Ac. v. Henry & Cohen in Bonn